

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

Глазовский инженерно-экономический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»  
(ГИЭИ (филиал) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»)

Кафедра «Экономика и менеджмент»

**УТВЕРЖДЕН**

на заседании кафедры

«08» 05 2018г., протокол № 5

И.о. заведующего кафедрой

\_\_\_\_\_ И.В. Пронина

(подпись)

**ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**«Организация инновационной деятельности предприятия»**

(наименование дисциплины)

**38.03.01 Экономика**

(шифр и наименование направления/специальности)

**Экономика предприятий и организаций**

( наименование профиля/специализации/магистерской программы)

**бакалавр**

Квалификация (степень) выпускника

**Паспорт**

**фонда оценочных средств**  
**по дисциплине « Организация инновационной деятельности предприятия »**  
(наименование дисциплины)

№ п/п	Раздел дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	<b>Идентификация инновации.</b> Сущность, виды и классификация инноваций. проектирования. Правовое регулирование инновационной деятельности и защита инноваций.	ПК-9 ПК-11	Текущий контроль выполнения задания 1, контрольная работа тест зачет с оц. тест
2	<b>Инновационный процесс.</b> Основные формы, структура инновационного процесса. Этапы инновационного цикла и их характеристики.	ПК-9 ПК-11	Текущий контроль ответов на вопросы, контрольная работа тест зачет с оц.
3	<b>Характеристика инновационной деятельности предприятий.</b> Инновационный потенциал предприятия. Инновационный климат предприятия. Организационные структуры инновационной деятельности.	ПК-9 ПК-11	текущий контроль выполнения анализа бизнес-кейса, контрольная работа, тест зачет с оц.
4	<b>Стратегическое управление инновациями.</b> Матрица SWOT-анализа, способы построения. Типы и виды инновационных стратегий организации.	ПК-9 ПК-11	текущий контроль анализа бизнес-кейса, тест зачет с оц.
5	<b>Маркетинг инноваций.</b> Виды инновационного маркетинга. Процесс создания новой продукции.	ПК-11	Задание 3, текущий контроль выполнения задания, тест зачет с оц.
6	<b>Концепция организации научно-технической деятельности</b> на стадии прикладных исследований и разработок.	ПК-9 ПК-11	текущий контроль ответов на вопросы тест зачет с оц.
7	<b>Управление инновационными проектами.</b> Понятие инновационного проекта. Структура проекта. Стадии инновационного проектирования. Управление малой группой при внедрении конкретного экономического проекта	ПК-9 ПК-11	Отчет по материалам анализа бизнес-кейса текущий контроль анализа бизнес-кейса, тест зачет с оц.
8	<b>Финансирование и экономическая оценка результатов инноваций.</b> Методы оценки рисков и социально-экономической эффективности инновационных решений.	ПК-11	текущий контроль решения задач, контрольная работа тест зачет с оц

ПК-9 способностью организовать деятельность малой группы, созданной для реализации конкретного экономического проекта

ПК-11 способностью критически оценить предлагаемые варианты управленческих решений и разработать и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом

критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий

## ОПИСАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ФОС

### **1. Наименование: зачет с оценкой**

**Представление в ФОС:** перечень вопросов

**Перечень вопросов для проведения зачета:**

1. Понятие и виды инноваций
2. Развитие взглядов на сущность и роль инноваций
3. Технологические уклады: типы и характеристика
4. Понятие и этапы жизненного цикла инновации
5. Инновационный процесс: сущность и содержание основных этапов
6. Инновационная сфера
7. Особенности рынка инноваций
8. Понятие и виды инновационных организаций
9. Инновационная деятельность фирмы
10. Инновационная политика предприятия
11. Организационные структуры инновационной деятельности
12. Малые формы организационных структур инновационной деятельности
13. Преимущества и недостатки крупных инновационных оргструктур
14. Назначение и характеристика технопарковых структур
15. Инновационные стратегии фирм
16. Особенности стратегий виолентов и эксплерентов
17. Особенности стратегий патентов и коммутантов
18. Формы организации инновационной деятельности на предприятии
19. Инновационный портфель предприятия
20. Методы поиска и отбора инновационных идей
21. Эффективность инновационных проектов
22. Функциональный тип организации инновационной деятельности на предприятии
23. Экспертиза инновационных проектов
24. Тематический тип организации инновационной деятельности на предприятии
25. Особенности матричных структур организации инновационной деятельности
26. Понятие и виды рисков инновационной деятельности
27. Внутренние и внешние факторы риска инновационной деятельности
28. Государственная поддержка инновационной деятельности
29. Управление рисками инновационной деятельности
30. Пути и способы снижения инновационных рисков
31. Инновационные организации
32. Формирование инновационного портфеля предприятия
33. Финансирование инновационной деятельности
34. Прогнозирование экономических показателей инноваций на ранних стадиях проектирования
35. Методы технико-экономического обоснования инновационных проектов
36. Механизм государственной поддержки инновационной деятельности
37. Формы государственной поддержки инновационной деятельности
38. Инновационная политика государства
39. Методы рациональной организации НИОКР
40. Понятие и характерные особенности этапов НИОКР
41. Организационные формы инновационной инфраструктуры
42. Современные особенности и основные направления инновационной политики фирм

- 43. Источники и методы финансирования инновационных проектов
- 44. Развитие инновационной деятельности в России

**Критерии оценки:**

Приведены в разделе 2

**2. Наименование: тест**

**Представление в ФОС:** набор тестовых заданий:

1. Все следующие ситуации являются преимуществами проектной организационной структуры, КРОМЕ:
  - A. Руководитель проекта имеет полное руководство над проектом.
  - B. Оборудование и люди объединены через проекты.
  - C. Линии коммуникаций сокращены.
  - D. Командная работа и чувство сопричастности.
  - E. Члены команды подчиняются одному руководителю.
2. Проектные риски являются следствием
  - A. Новизны проектных решений
  - B. Сложности сформировать команду проекта
  - C. Неопределенности условий реализации проекта
3. Расположите в правильной последовательности этапы работы над проектом:
  1. Сетевое планирование
  2. Интегральная оценка идей проекта
  3. Ресурсное планирование
  4. Структуризация проекта
  5. Календарное планирование
  6. Бюджетирование
4. Понятие критический путь означает:
  - A. Минимальный по продолжительности
  - B. Максимальный по продолжительности
  - C. Наиболее рискованный
5. Физическое лицо, которому делегируются полномочия по руководству всеми работами по проекту, несет персональную ответственность за результаты - это
  - A. Инициатор проекта
  - B. Заказчик проекта
  - C. Стейкхолдер проекта
  - D. Руководитель проекта
6. «Портфель идей» проекта содержит:
  - A. Альтернативные варианты достижения целей проекта
  - B. Перечень мероприятий по проекту
  - C. Комплект документов по проекту
7. Расставьте в правильной последовательности действия по сетевому планированию:
  - A. Анализ параметров работ по проекту
  - B. Составление списка работ по проекту
  - C. установление логической зависимости между работами по проекту
  - D. Построение сетевого графика работ по проекту
8. Раннее время завершения работ равняется:

- A. Самому раннему возможному времени начала деятельности.
- B. Самому раннему стартовому времени плюс продолжительность работ.
- C. Самому позднему времени завершения работ.

9. Что такое жизненный цикл проекта?

- 1) Продолжительность выполнения мероприятий по проекту от момента зарождения идеи до ее полной реализации.
- 2) Временной интервал, характеризующий продолжительность, выполнения работ по данному проекту.
- 3) Полная совокупность этапов реализации проекта от момента возникновения идеи до её полного завершения.

10. Найдите ошибочное высказывание:

- 1) Потребность в материальных ресурсах оценивается в натуральном выражении.
- 2) Количество трудовых ресурсов определяется необходимой численностью исполнителей работ.
- 3) При ресурсном планировании проверяется соответствие потребности и наличия ресурсов.
- 4) При ресурсном планировании проекта определяется потребность в материальных, трудовых и денежных ресурсах.

11. Графическое отображение работ проекта и зависимостей между ними – это

- 1) график Ганта
- 2) дерево работ
- 3) сетевая модель

12. Иерархическая структура, представляющая декомпозицию проекта на подпроекты и задачи - это

- а) дерево целей
- б) структура разбиения работ
- в) матрица ответственности

13. Три альтернативных варианта идеи проекта получили следующие оценки экспертов:

Критерии	Вес	Проект 1	Проект 2	Проект 3
Стоимость	0,3	3	4	3
Продолжительность	0,25	4	3	2
Риски	0,15	3	4	4
Сложность	0,3	2	3	2

Какой проект лучше и почему? Ответ обоснуйте.

14. Для определения сметной стоимости проекта не требуется информация:

- 1) перечень работ по проекту
- 2) продолжительность работ
- 3) последовательность выполнения работ
- 4) стоимость работ
- 5) стоимость ресурсов, необходимых для выполнения работы

15. Срок окупаемости проекта относится к показателям эффективности

- A) научно-технической
- B) социальной
- B) экономической
- Г) экологической

Студенту необходимо:

- выполнить один вариант тестовых заданий, состоящий из 20 вопросов. Задания необходимо выполнять в заданной последовательности.
  - внимательно прочитать тестовое задание и выбрать один правильный ответ.
- За каждый правильный ответ в тесте присваивается 1 балл. Максимальное количество баллов – 20.
- Максимальное время выполнения задания – 40 мин.

**Критерии оценки:**

- оценка «отлично» выставляется студенту, если даны правильные ответы на 90-100% вопросов;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если даны правильные ответы на 75-89% вопросов;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если даны правильные ответы на 60-74% вопросов;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если даны правильные ответы менее, чем на 60% вопросов.

**Критерии оценки:**

Приведены в разделе 2

### **3. Наименование: курсовая работа**

**Представление в ФОС:** примерная тематика курсовых работ

**Варианты тем:**

1. Сущность и роль инноваций в современной экономике
2. Роль государства в регулировании инновационных процессов
3. Формы и методы государственной поддержки инновационной деятельности
4. Стимулирование инновационной активности: российский и зарубежный опыт
5. Российский и зарубежный опыт стимулирования инноваций на мезоуровне
6. Мировой опыт и особенности формирования НИС в России
7. Развитие инновационной экономики регионов на примере Удмуртии
8. Роль человеческих ресурсов в инновационном развитии
9. Венчурный бизнес и его роль в развитии инновационных процессов
10. Мировой опыт и проблемы становления венчурного бизнеса в России
11. Современные подходы и проблемы коммерциализации инновационных товаров и технологий
12. Зарубежный опыт финансирования инноваций
13. Развитие малых форм инновационных организационных структур: российский и зарубежный опыт
14. Организация и управление инновациями на предприятии
15. Инновационный портфель предприятия
16. Оценка эффективности инвестиционных проектов
17. Риски инновационной деятельности
18. Оценка и оптимизация инновационных рисков
19. Стимулирование инновационной активности персонала
20. Организация внедрения и оценка эффективности инноваций (по отраслям)

**Критерии оценки:**

- оценка «отлично» выставляется студенту, если курсовая работа полностью отражает тему задания, выполнена технически правильно, с соблюдением всех требований;
- оценка «хорошо» если курсовая работа полностью отражает тему задания, выполнена технически правильно, но есть нарушения в требованиях, предъявляемых для написания курсовой работы.
- оценка «удовлетворительно» если курсовая работа не полностью отражает тему задания, есть нарушения в требованиях, предъявляемых для создания курсовой работы.

- оценка «неудовлетворительно» курсовая работа не выполнена.

**Критерии оценки:**

Приведены в разделе 2

**4. Наименование: работа на практических занятиях: текущий контроль выполнения заданий**

**Представление в ФОС:** перечень заданий

**Варианты заданий:**

Задание 1: Идентификация инновации.

1. Приведите по одному примеру инновации следующих типов:

- а) глобальная псевдоинновация,
- б) локальная базисная инновация,
- в) региональная микроинновация,
- г) точечная улучшающая инновация.

2. Предложите возможные инновации, имеющие потенциал трансфера\* и коммерциализации (востребованные, могут проданы другим потребителям\*\*), для:

- а) общественного питания,
- б) бензозаправочной станции,
- в) мебельной фабрики,
- г) междугородного автосообщения.

\*Трансфер технологий – возмездная передача готовой к использованию технологии для дальнейшего использования

\*\* *Объектом коммерческого или некоммерческого трансфера технологий являются знания и информация, полученные на этапе НИОКР, а не конкретная материализованная новая технология или новый продукт*

Тема: Инновационный процесс

Вопросы для практического занятия:

1. Основные формы инновационных процессов
2. Структура инновационного процесса.
3. Этапы инновационного цикла и их характеристики.
4. Диффузия инноваций

Тема: Характеристика инновационной деятельности предприятий.

1. Понятие инновационного потенциала.
2. Элементы инновационного потенциала предприятия
3. Инновационный климат.

Тема: Стратегическое управление инновациями.

1. Матрица SWOT-анализа,
2. Способы построения SWOT-матрицы.
3. Типы и виды инновационных стратегий организации.

Тема: Маркетинг инноваций.

1. Виды инновационного маркетинга.
2. Процесс создания новой продукции.

Задание 3:

Создать презентацию по теме «Процесс создания нового продукта»

Примерная тематика презентаций:

Тема: Разработка стратегии нового продукта

Тема: Источники инновационных идей нового продукта.

Тема: Продвижение на рынок нового продукта

Задание выполняют студенты по 4 человека в группе. Презентация должна содержать не менее 12-15 слайдов с использованием возможностей анимации и различного оформления. Приветствуется наличие в презентации звукового сопровождения (комментариев) и реальных примеров (картинок).

Тема: Управление инновационными проектами.

1. Понятие инновационного проекта.
2. Структура проекта.
3. Стадии инновационного проектирования.

Тема: Финансирование и экономическая оценка результатов инноваций.

1. Виды эффекта от инновационного проекта.
2. Методы оценки экономической эффективности инноваций.

**Критерии оценки:**

Приведены в разделе 2

## **5. Наименование: Анализ бизнес-кейса**

**Представление в ФОС:** задания на анализ бизнес-кейсов

Задание 1:

Используя информацию в статье «Место России в международной инновационной системе»:

- 1) Дайте оценку инновационной активности российского бизнеса.
- 2) Соотнесите эту оценку с факторами, влияющими на инновационную активность предприятия (внутренними и внешними, положительными и негативными).
- 3) Подготовьте аналитическую записку на тему «Внутренние и внешние возможности и угрозы для развития инновационной активности российских предприятий».

Задание 2:

По материалам кейса «Успех – значит успеть» сформулировать стратегический фокус инновационного предприятия.

1. Провести SWOT-анализ
2. Привести и обосновать рекомендации по выбору основного стратегического направления развития предприятия
3. Предложить тип инновационного поведения

Задание 3:

По материалам кейса «Волшебный горшок» разработать концепцию проекта. Для этого:

1. Сформулировать проблему и цель по ее разрешению.
2. Назвать три альтернативные идеи проекта.
3. Провести идентификацию рисков.
4. Провести интегральную оценку идей проекта.
5. Сформулировать цель проекта.

**Критерии оценки:**

Приведены в разделе 2

## **6. Наименование: Контрольная работа**

**Представление в ФОС:** задания на контрольную работу

1. Теоретические аспекты инновационной деятельности.
  - 1.1 Понятие и виды инновационной деятельности.
  - 1.2 Сущность инновационной деятельности.



- 1.3 Цели и основные направления инновационной деятельности предприятия.
2. Среда инновационной деятельности.
  - 2.1 Инновационный потенциал предприятия.
  - 2.2 Инновационный климат предприятия.
  - 2.3 Основные факторы, определяющие среду инновационной деятельности.
3. Эффективность инновационной деятельности предприятия на примере «...».
  - 3.1 Описание инновационной деятельности на предприятии «...».

***Критерии оценки:***

Приведены в разделе 2

## 2 Критерии оценки:

Уровень освоения компетенции						
Компетенции	Дескрипторы	Вид, форма оценочного мероприятия	Компетенция освоена*			неудовлетворительно
			отлично	хорошо	удовлетворительно	
способность организовать деятельность малой группы, созданной для реализации конкретного экономического проекта (ПК-9)	Знает: З1: моделей и методов управления малой группой участников инновационного проекта;	Зачет с оц. Практические задания Анализ бизнес-кейсов контрольная работа	Правильно выполнены все задания. Продемонстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Правильно выполнена большая часть заданий. Присутствуют незначительные ошибки. Продемонстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий	Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьезные ошибки. Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены менее чем наполовину. Продемонстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению
	Умеет: У1: организовывать деятельность малой группой участников инновационного проекта	Зачет с оц. Анализ кейсов контрольная работа	заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, предусмотренного программой, усвоивший основную литературу и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой.	заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебного материала, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Оценка "хорошо" выставляется обучающимся, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.	заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, знакомых с основной литературой, рекомендованной программой. Оценка выставляется обучающимся, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебного материала. Оценка ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательного учреждения без дополнительных занятий по рассматриваемой дисциплине.

	<p>Владеет: Н1: методами планирования, организации и мотивации и контроля деятельности малой группой участников инновационного проекта</p>	<p>Зачет с оц. контрольная работа Анализ кейсов</p>	<p>выставляется студенту, если задание выполнено в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Студенты работают полностью самостоятельно: подбирают необходимые для выполнения предлагаемых работ в задании источники знаний, показывают необходимые для проведения практической работы теоретические знания, практические умения и навыки.</p>	<p>выставляется студенту, если задание выполнено в полном объеме и самостоятельно. Допускаются отклонения от необходимой последовательности выполнения, не влияющие на правильность конечного результата. Студенты используют указанные преподавателем источники знаний, включая страницы атласа, таблицы из приложения к учебнику, страницы из справочной литературы по предмету. Задание показывает знание учащихся основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Могут быть неточности и небрежность в оформлении результатов работы.</p>	<p>выставляется студенту, если задание на работу выполняется и оформляется студентами при помощи преподавателя или хорошо подготовленных и уже выполненных на «отлично» данную работу студентов. На выполнение задания затрачивается много времени (можно дать возможность доделать работу дома). Студенты показывают знания теоретического материала, но испытывают затруднение при решении конкретной задачи.</p>	<p>выставляется, если студенты показывают плохое знание теоретического материала и отсутствие умения применить знания к решению практической задачи. Руководство и помощь со стороны преподавателя и хорошо подготовленных студентов неэффективны по причине плохой подготовки студента.</p>
--	--	---	--	--	---	--

Уровень освоения компетенции							
Компетенции	Дескрипторы	Вид, форма оценочного мероприятия	Компетенция освоена*				
			отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно	
<p>способность критически оценить предлагаемые варианты управленческих решений и разработать и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий (ПК-11)</p>	<p>Знает: З1: методы оценки вариантов управленческих решений в инновационной деятельности с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий</p>	<p>Зачет с оц. контрольная работа Анализ кейсов</p>	<p>Правильно выполнены все задания. Продемонстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.</p>	<p>Правильно выполнена большая часть заданий. Присутствуют незначительные ошибки. Продемонстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий</p>	<p>Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьезные ошибки. Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.</p>	<p>Задания выполнены менее чем наполовину. Продемонстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению</p>	
	<p>Умеет: У1: оценивать варианты управленческих решений в инновационной деятельности с учетом критериев социально-</p>		<p>Зачет с оц. контрольная работа Анализ кейсов</p>	<p>заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, предусмотренного программой, усвоивший основную литературу и знакомый с дополнительной литературой,</p>	<p>заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебного материала, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Оценка "хорошо" выставляется обучающимся, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и</p>	<p>заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, знакомых с основной литературой,</p>	

	экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий.		рекомендованной программой.	способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.	рекомендованной программой. Оценка выставляется обучающимся, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебного материала. Оценка ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательного учреждения без дополнительных занятий по рассматриваемой дисциплине.
	Владеет: Н1: Методами оценки альтернативных вариантов управленческих решений в инновационной деятельности с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий.	Зачет с оц. контрольная работа Анализ кейсов	выставляется студенту, если задание выполнено в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Студенты работают полностью самостоятельно: подбирают необходимые для выполнения предлагаемых работ в задании источники знаний, показывают необходимые для проведения практической работы теоретические знания, практические умения и навыки.	выставляется студенту, если задание выполнено в полном объеме и самостоятельно. Допускаются отклонения от необходимой последовательности выполнения, не влияющие на правильность конечного результата. Студенты используют указанные преподавателем источники знаний, включая страницы атласа, таблицы из приложения к учебнику, страницы из справочной литературы по предмету. Задание показывает знание учащегося основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Могут быть неточности и небрежность в оформлении результатов работы.	выставляется студенту, если задание на работу выполняется и оформляется студентами при помощи преподавателя или хорошо подготовленных и уже выполненных на «отлично» данную работу студентов. На выполнение задания затрачивается много времени (можно дать возможность доделать работу дома). Студенты показывают знания теоретического материала, но испытывают затруднение при решении конкретной задачи.	выставляется, если студенты показывают плохое знание теоретического материала и отсутствие умения применить знания к решению практической задачи. Руководство и помощь со стороны преподавателя и хорошо подготовленных студентов неэффективны по причине плохой подготовки студента.